

## **CONCISE EXPLANATION OF RELEVANCE**

Japanese Utility Model Registration No. 3043339

This document is cited in the International Search Report only as the general state of the art and is not considered to be of particular relevance.

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 登録実用新案公報 (U)

(11) 実用新案登録番号

第3043339号

(45) 発行日 平成9年(1997)11月18日

(24) 登録日 平成9年(1997)9月3日

(51) Int.Cl.<sup>8</sup>

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

A 4 4 C 23/00

A 4 4 C 23/00

評価書の請求 未請求 請求項の数 3 F D (全 7 頁)

(21) 出願番号

実願平9-4400

(22) 出願日

平成9年(1997)5月12日

(73) 実用新案権者 597074181

株式会社 カワサキ

滋賀県近江八幡市中村町690番地

(72) 考案者 川崎 正雄

滋賀県近江八幡市桜宮町206-3

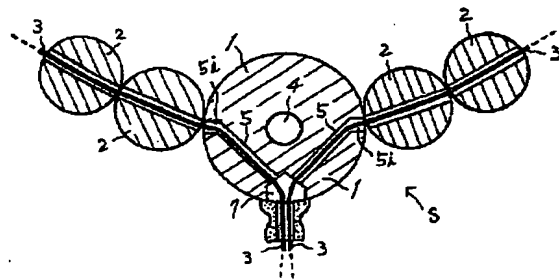
(74) 代理人 弁理士 古田 高司

(54) 【考案の名称】 木製数珠

(57) 【要約】

【課題】 数珠における親玉への紐挿通が容易で熟練を必要とせず、また紐切れも殆どなく、さらに親玉に内蔵された微小な仏像を覗くためのレンズを上面中央に位置させることもできる木製数珠であって、しかも数珠全体が円形輪状を保ち、かつ穿孔加工もしやすく強度的にも問題ないという数珠を開発すること。

【解決手段】 親玉の紐挿通孔を従来のT型からV字状に改善し、かつこのV字状挿通孔の左右入口部分のみを親玉中心に向かわせ、しかもV字状挿通孔の合流出口部に加工ガイド穴を設けるようにした。



1

2

## 【実用新案登録請求の範囲】

【請求項1】 多数の珠玉に紐を挿通して、前記紐の両端を1個の親玉の左右から挿通して一つに束ねるようにした数珠において、前記親玉への挿通孔をV字状に穿設したことを特徴とする木製数珠。

【請求項2】 V字状の挿通孔において、その左右の入口部分の方向だけが親玉の中心に向かって穿設されている請求項1記載の木製数珠。

【請求項3】 V字状の挿通孔において、その合流出口部に加工ガイド穴を設けた請求項1、又は請求項2記載 10 の木製数珠。

## 【図面の簡単な説明】

【図1】 本考案数珠の1実施例の主要部を示した拡大断面図である。

【図2】 図1の実施例の拡大平面図で、親玉の挿通孔のみ破線で示している。

【図3】 本考案における親玉にV字状の挿通孔を開ける\*

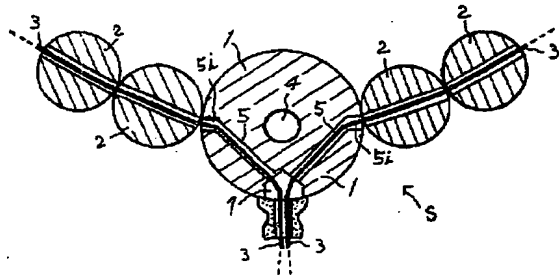
\* ときの拡大説明図で、図1とは上下逆転して示している。

【図4】 従来の数珠の親玉近辺を示した拡大断面図である。

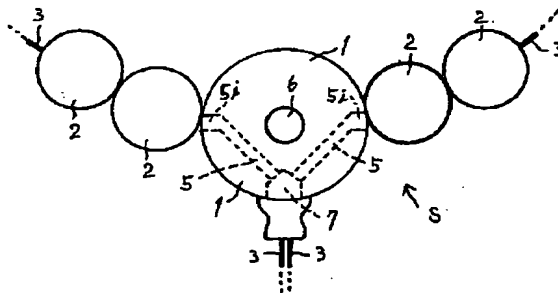
## 【符号の説明】

- (S) 数珠
- (1) 親玉
- (2) 珠玉
- (3) 紐
- (4) レンズ孔
- (5) V字状の挿通孔
- (5 i) (5)の左右入口部分
- (6) レンズ
- (7) 加工ガイド穴
- (d) ドリル
- (t) 肉厚
- (p) 従来のT字型の挿通孔

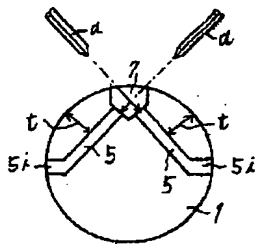
【図1】



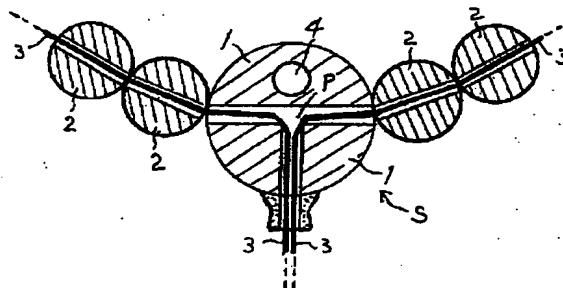
【図2】



【図3】



【図4】



**【考案の詳細な説明】****【0001】****【考案の属する技術分野】**

本考案は、仏壇やお墓を拝むときに使用される数珠に関するもので、とりわけ製作・加工が比較的困難とされている木製の数珠に係るものである。

**【0002】****【従来技術】**

従来から数珠は、多数の珠玉に紐を挿通し、その両端を1個の親玉の左右から挿通して、その中心で直角に分岐している束ね孔から紐の両端を束ねて出す方式となっている。

**【0003】**

上記の技術を部分拡大断面図で示すと、図4のようなものであり、親玉(1)にT字型の挿通孔(p)が穿設されていて、多数の珠玉(2)に挿通されて来た紐(3)の両端をこのT字型挿通孔(p)の左右から挿入してその中心の交差部にて2本に束ねて下方(図面)から取り出していたのである。

**【0004】**

したがって、紐(3)を親玉(1)内で直角に曲げる必要があり、その結果、紐通しの作業が非常に困難で熟練を要する作業になっていたし、またこの折曲げ部分はその角で摩耗しやすく紐が切れやすいという欠点を有していた。

**【0005】**

さらに図4に示したレンズ孔(4)は、その内部に微小な仏像を収納してこのレンズ孔(4)の入口に装着したレンズを通してこの仏像を拡大して見るというものであるが、従来の様なT字型の挿通孔(p)があると、このレンズ孔(4)の位置は中心から外れてしまい加工しにくいと共に、レンズ位置も中央から外れ意匠上好ましくないという問題点を持っていた。

**【0006】****【考案が解決しようとする課題】**

本考案は、上記のような欠点や問題点を有する従来の数珠の親玉における紐の挿通方式を改善することを目的としてなされたものであり、紐挿通の作業も容易

であり、かつ紐切れも殆どなく、しかも微小な仏像を納めるレンズ孔を中心に設けて、レンズを上面中央に取付けることができるという木製数珠を開発しようとするものである。

#### 【0007】

##### 【課題を解決するための手段】

上記の目的を達成するために、まず親玉内にV字状の挿通孔を穿設することを考案し、上記目的を達成した。

また、単なるV字状の挿通孔では左右の入口方向が斜向するため、数珠全体が円形になりにくく楕円になってしまうという欠点を、V字状の挿通孔の左右入口部分だけを中心に向かわせることにより解決した。

#### 【0008】

そして、木製親玉における斜め方向への穿孔の困難性、並びに挿通孔と外表の間隔つまり肉厚の小さいことによる割れを防止するための肉厚増強性を、V字状挿通孔の合流出口部に加工ガイド穴を設けることにより解決したのである。

#### 【0009】

すなわち本考案は、多数の珠玉に紐を挿通して、前記紐の両端を1個の親玉の左右から挿通して一つに束ねるようにした数珠において、前記親玉への挿通孔をV字状に穿設したことを特徴とする木製数珠を要旨とするもので、またこの親玉のV字状の挿通孔において、左右の入口部分の方向だけが親玉の中心に向かって穿設されている木製数珠とすることにより、数珠全体の形状が円形となるようにし、更に親玉のV字状の挿通孔において、その合流出口部に加工ガイド穴を設けた木製数珠とすることによって、その加工性と強度を改良したのである。

#### 【0010】

##### 【考案の実施の形態】

本考案を、図面を参照し実施例を挙げながら詳細に説明する。

図1は、本考案数珠の1実施例の主要部を示した拡大断面図である。

図2は、図1の実施例の拡大平面図で、親玉の挿通孔のみ破線で示している。

これらの図のように本考案は、数珠(S)における親玉(1)にV字状の挿通孔(5)を穿設したものである。

## 【0011】

本考案においても、紐（3）は多数の珠玉（2）に挿通されており、その左右両端は親玉（1）のV字状の挿通孔（5）の左右入口から夫々挿入され下部（図面）の出口から2本束ねた状態で取り出されている。

その結果、紐（3）の挿通が従来のT字型孔よりも簡単であり、熟練を必要とせず、また紐（3）が直角に折れないので切れにくいという効果を発揮する。

## 【0012】

また本考案において、そのV字状の挿通孔（5）の左右入口部分（5i）は、その方向が図1のように親玉（1）の中心に向かうよう穿設しておくことが望ましい。

その理由は、V字と同じ斜向したままの入口であると、紐（3）を通し終えてから張力を加えて仕上げたとき、紐（3）がV字の斜向に倣って拡がりやすく、数珠全体が縦長の円つまり楕円になるが、上記のように入口部分（5i）だけを親玉（1）の中心へ（同一直線上に）向かわせてやれば、従来のT字型孔と全く同様に、紐（3）が拡角になるので数珠全体が円形を保ちやすくなる。

## 【0013】

また、本考案においてレンズ孔（4）を設ける場合は、図1の様に親玉（1）の中心に設けることができ、図2の様に中央にレンズ（6）を装着でき、意匠上好適であり、このレンズ（6）から覗いて内蔵された仏像（図面では省略）を見るのである。

## 【0014】

さらに本考案において、そのV字状の挿通孔（5）の合流出口部に加工ガイド穴（7）を設けておくと非常に好適である。

この加工ガイド穴（7）は挿通孔（5）の直径よりも大きい内径を有する穴状のものであり、この加工ガイド穴（7）の奥面左右からV字状に分岐して挿通孔（5）が形成されているのである。

## 【0015】

この加工ガイド穴（7）を設けておくと、まずV字状の挿通孔（5）の穿孔の作業がしやすいという効果がある。

球体でしかも木製の親玉（１）に、斜めに孔を開けようとすれば、ドリルと被加工物の表面との角度が直角でないため、ドリル先端が加工表面に沿って逃げるので加工が困難で、ドリル折れ、孔の変形などが生じやすく非常に加工しにくい。が、上記のような加工ガイド穴（７）を設けておくと前記トラブルは発生せず、孔開け加工が楽に達成できるようになる。

#### 【0016】

図３は、上記の様子を示したもので、親玉にＶ字状の挿通孔を穿孔するときの拡大説明図で、図１とは上下逆転して示している。

この図の矢印の様にドリル（ｄ）の先端を、加工ガイド穴（７）の隅部に当てて加工するため、ドリル（ｄ）が逃げることはなく、穿孔加工が何らのトラブルなしに達成できるのである。

なお、通常この挿通孔（５）の直径は１～２mm位であり、図１や図３のように加工ガイド穴（７）におけるドリル（ｄ）が当たる隅部を斜面に形成して、ドリル（ｄ）が直角に接するようにしておけば一層好適なものとなる。

#### 【0017】

そして、この加工ガイド穴（７）を設けたことにより、挿通孔（５）の位置が親玉（１）の外表から深くなり、割れにくいという強度向上の効果も発揮するのである。

つまり図３において示した挿通孔（５）と親玉（１）の外表との間隔すなわち肉厚（ $t$ ）は、加工ガイド穴がなく直接斜めに穿孔した場合と比べてかなり厚くなり、木製で肉厚が薄いと割れやすいという欠点が解消されるのである。

なお、図３からも明らかな様に、加工ガイド穴（７）の深さによって肉厚（ $t$ ）の厚さが決定され、木製の材質に応じてこの深さを設計することが望ましい。

#### 【0018】

この加工ガイド穴（７）を設けたことにより、上述したように、ドリル折れや横ずれが防止できるため高精度の工作機械、専用の切削工具も必要とせず、市販ドリルと簡易専用機によって容易にかつ大量に加工できる様になり、製造コストを低く抑えることが可能となる。

#### 【0019】

**【考案の効果】**

本考案は以上の様なものであり、その効果については前述した説明中に詳しく記載したが、簡単に箇条書にまとめてみると下記の通りである。

(イ) 親玉の挿通孔がV字状となっているため、紐挿通に際して紐を直角に曲げる必要がなく、熟練を要しないと共に作業能率が向上する。

**【0020】**

(ロ) また、紐がT字型孔のように直角に折れないので、摩耗が少なく紐切れは殆どなくなる。

(ハ) レンズ孔を中心に穿設でき、レンズを上面中央に配置できるので、意匠上好適である。

**【0021】**

(ニ) 請求項2の様にV字状挿通孔の左右入口部分のみを親玉の中心に向かって穿孔しておく、紐が拡がりやすく数珠全体が円形の輪状を保持しやすい。

(ホ) 請求項3の様に加工ガイド穴を設けておくとV字状挿通孔を穿孔しやすく、直線状に開孔でき正確できれいな孔を開けることができる。

**【0022】**

(ヘ) また加工ガイド穴により挿通孔の位置が深くなり、挿通孔と外表との肉厚が厚くなるので強度が高くなり、紐を通して数珠を仕上げる場合強く紐を引張って輪状にしたときの強度にも充分耐え、親玉が割れることはない。

(ト) 加工ガイド穴による加工性向上により、通常の工作機や工具で加工できるため、(イ)の効果と相まってコスト上の効果も大きい。

以上の様に本考案は種々なる優れた効果を奏し、数珠関連業界に高度な有用性を発揮するものである。